LaCie USB 2.0 PCI Card User's Manual

Rev.1
10/16/02

Copyright

Marchi commerciali

Microsoft, Windows 98, Windows 98 SE, Windows Millennium Edition, Windows 2000 e Windows XP sono marchi registrati di Microsoft Corporation. Gli altri marchi citati nel presente manuale appartengono ai rispettivi proprietari.

Variazioni

La presente guida ha scopo puramente informativo ed è soggetta a cambiamenti senza preavviso. Nonostante sia stata compilata con la massima accuratezza possibile, LaCie non si assume alcuna responsabilità riguardo a eventuali errori o omissioni e all'uso delle informazioni in essa contenute. LaCie si riserva il diritto di effettuare cambiamenti o revisioni del prodotto e della guida senza limitazioni e senza l'obbligo di fornire preavviso in relazione a tali cambiamenti o revisioni.

Dichiarazione sull'interferenza in radiofrequenza prevista dalla Commissione Federale competente (Federal Communications Commission)

ATTENZIONE: cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla parte responsabile della conformità ai requisiti sull'interferenza possono determinare la revoca dell'autorizzazione all'uso del dispositivo in questione. La presente apparecchiatura ha dimostrato in sede di collaudo di essere conforme ai requisiti previsti per i dispositivi digitali di Classe B ai sensi della Parte 15 del regolamento FCC. Tali requisiti hanno lo scopo di fornire una protezione ragionevole contro interferenze quando l'apparecchiatura viene utilizzata in ambienti commerciali. La presente apparecchiatura genera, impiega e può produrre onde in radiofrequenza; se non viene installata e utilizzata secondo le istruzioni fornite, può causare interferenze nelle comunicazioni radio. Non viene comunque garantita l'assenza completa di interferenze in situazioni particolari. Se l'apparecchiatura genera interferenze alla ricezione di trasmissioni radio o televisive, che possono essere rilevate accendendo e spegnendo l'apparecchiatura, l'utente può tentare di risolvere il problema applicando una o più delle misure indicate di seguito.

- Cambiando l'orientamento o la posizione delle antenne riceventi;
- aumentando la distanza tra l'apparecchiatura e l'unità ricevente;
- collegando l'apparecchiatura a una presa appartenente a una linea diversa da quella a cui è collegata l'unità ricevente;
- consultando il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto.

La presente apparecchiatura va utilizzata con schede I/O e cavi schermati per essere conforme ai requisiti di cui al regolamento FCC. Il presente dispositivo è conforme alla Parte 15 del regolamento FCC. L'utilizzo è soggetto alle seguenti condizioni: (1) il dispositivo non deve causare interferenze; (2) il dispositivo può subire interferenze, incluse le interferenze che possono causare problemi di funzionamento.

Dichiarazione di conformità con regolamentazioni canadesi
La presente apparecchiatura digitale di Classe A è conforme ai requisiti previsti dal regolamento canadese relativo alle apparecchiature che causano interferenze.

Dichiarazione del costruttore relativa a certificazioni CE
LaCie dichiara sotto la propria responsabilità che il presente prodotto è conforme ai seguenti standard normativi europei:
Classe B EN60950, EN55022, EN50082-1, EN60555-2
con riferimento alle seguenti direttive:
73/23/CEE Direttiva sulle apparecchiature a bassa tensione
89/336/CEE Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica

1. Introduzione

Congratulazioni per aver acquistato la Scheda PCI LaCie USB 2.0. Collegando le periferiche USB 2.0 tramite la scheda sarà possibile raggiungere le nuove straordinarie velocità di trasferimento dati rese possibili dallo standard USB 2.0.

La Scheda PCI LaCie USB 2.0 è un host USB 2.0 completo che supporta il funzionamento ad alta velocità (HS), media velocità (FS) e bassa velocità (LS). È inoltre compatibile con i precedenti dispositivi USB 1.1. Alcune caratteristiche di questa scheda includono:

- velocità di trasferimento dati variabile: alta velocità (480 Mb/s), media velocità (12 Mb/s) e bassa velocità (1,5 Mb/s)
- quattro porte esterne per la connessione di un massimo di 127 periferiche
- supporta dispositivi collegabili a caldo e la funzionalità Plug & Play

La presente guida spiega:

- come installare correttamente la nuova scheda;
- come impostarla e metterla in funzione.

1.1 Icone utilizzate nella presente guida

Le icone poste accanto ai paragrafi in corsivo identificano il tipo di informazione fornita.

Nota importante

Notizie o informazioni di carattere tecnico

Attenzione! Questa icona indica la presenza di un potenziale pericolo.

Precauzioni

Osservare sempre le precauzioni di base per utilizzare la Scheda PCI LaCie USB 2.0 in modo corretto e in condizioni di sicurezza. Seguendo le presenti istruzioni si minimizzano rischi di ferite personali a sé e agli altri e di danni all'unità e alle altre apparecchiature informatiche. Per un elenco completo delle precauzioni, vedere pagina 27 del presente manuale.

Garanzia

LaCie ed i suoi fornitori declinano ogni responsabilità per eventuali perdite di dati che possono verificarsi durante l'uso dell'unità e per tutti i problemi che ne possono derivare.

Aggiornamenti del manuale

LaCie è costantemente impegnata per assicurare la disponibilità sul mercato di una manualistica aggiornata ed esauriente. Il nostro obiettivo è offrire un

formato di facile utilizzo che consenta all'utente di installare e utilizzare rapidamente le molte funzioni della nuova periferica.

Se il manuale non corrisponde esattamente alla configurazioni del prodotto acquistato, visitare il nostro sito Web per verificare la disponibilità di una versione più aggiornata. I manuali dei prodotti LaCie sono disponibili all'indirizzo: www.lacie.com/support/manuals

1.2 Cosa significa USB 2.0?

Il nuovo standard USB 2.0 offre un'ampiezza di banda maggiore per periferiche ad alta velocità quali le unità disco fisso esterne, scanner ad alta velocità e unità CD-RW. USB 2.0 assicura velocità di trasferimento fino a 480 Mb/s, garantendo al contempo la compatibilità con le periferiche USB 1.1.

È infatti possibile utilizzare lo standard USB 2.0 per connettere porte e periferiche USB 1.1 a velocità inferiore, quali fotocamere digitali, scanner, modem, tastiere, mouse, joystick e stampanti. Nel sistema USB 2.0 non è necessario aggiornare le periferiche USB esistenti né aumentare le prestazioni delle periferiche a bassa velocità, che funzionano come periferiche USB 1.1.

Icone USB

Queste icone permettono di identificare facilmente le interfacce USB. Tali icone sono riportate sui cavi USB e accanto alle porte di collegamento di alcuni computer.

Icona USB 1.1 **Icona USB 2,0**

2. Installazione della Scheda PCI LaCie USB 2.0

2.1 Requisiti minimi di sistema

- Windows 98 SE (Seconda Edizione), Windows ME (Millennium Edition), Windows 2000 o Windows XP
- PC con processore 266 MHz o superiore, 32 MB di RAM
- Unità CD-ROM
- Slot PCI conforme alla specifica ATX PCI Rev.2.0 o superiore

La Scheda PCI LaCie USB 2.0 è conforme alle specifiche OHCI (Open Host Controller Interface), EHCI (Enhanced Host Controller Interface) e USB Revision 2.0.

Nota importante: *il formato di questa scheda non è compatibile con computer laptop e notebook, pertanto la scheda non può essere installata in questi tipi di sistema. Per soluzioni USB idone, rivolgersi al proprio fornitore hardware di fiducia.*

Attenzione! *Prima di toccare e installare la Scheda PCI LaCie USB 2.0 accertarsi di essere collegati a terra elettricamente. Le scariche elettrostatich e possono danneggiare o distruggere rapidamente e con facilità il componente o il computer. Per il collegamento, leggere attentamente le seguenti istruzioni.*

Scariche elettrostatiche

L'elettricità statica è una carica elettrica provocata da uno squilibrio di elettroni sulla superficie di un materiale. Quando si tocca un oggetto ricevendo una scossa, avviene il trasferimento della carica elettrica o il bilanciamento della carica accumulata da tale oggetto. Questo scambio è definito scarica elettrostatica o ESD.

La scarica elettrostatica può provocare due diversi tipi di danni a computer e periferiche: (1) catastrofico, ovvero la perdita completa della funzionalità del dispositivo, e (2) difetto latente, ovvero il dispositivo è danneggiato solo parzialmente e perde parte della propria produttività e durata.

Poiché è impossibile evitare l'accumulo di elettricità statica, è estremamente importante adottare tutte le necessarie misure protettive prima di manipolare la Scheda PCI LaCie USB 2.0 o toccare qualsiasi altro componente interno del computer. A tal scopo è necessario utilizzare appositi tappetini di dissipazione e bracciali antistatici da applicare al polso o alla caviglia. Per ulteriori informazioni sul dispositivo antistatico più appropriato per le proprie esigenze, rivolgersi al proprio fornitore hardware di fiducia.

Processo di installazione
Il processo di installazione della Scheda PCI LaCie USB 2.0 è costituito da due fasi. La prima (**installazione dell'hardware**) prevede l'inserimento della scheda PCI nello slot PCI del computer. La seconda (**installazione del software**) consiste nell'installazione dei driver software necessari per controllare la scheda.

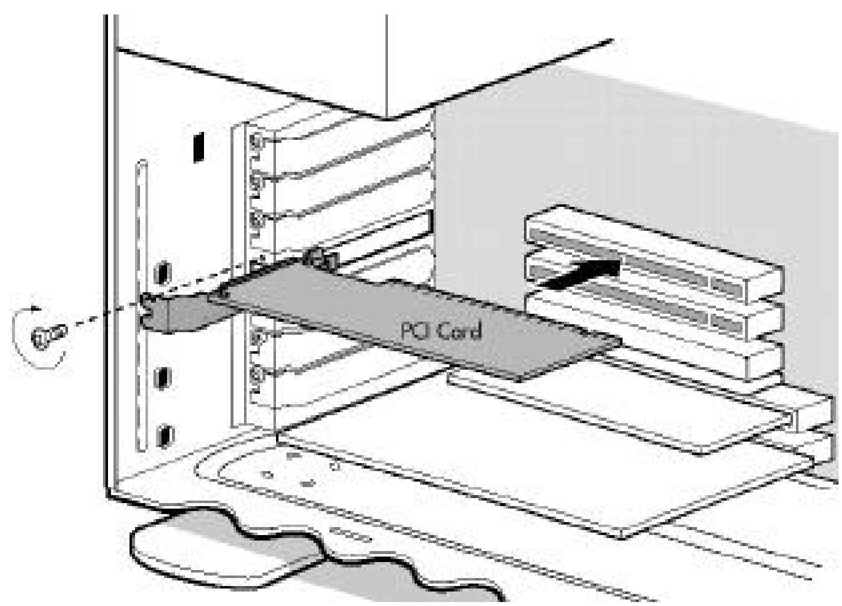
2.2 Installazione dell'hardware
Strumenti: cacciavite a croce e/o testa piana svasata
Manuale del computer

1) Spegnere il computer e scollegare tutti i cavi e le periferiche esterne, ovvero cavo di alimentazione, linea modem/fax, monitor, ecc.

2) Aprire l'alloggiamento del computer. La maggior parte dei computer è dotata di viti che è necessario svitare prima di poter aprire l'alloggiamento. Tali viti sono generalmente posizionate nel pannello posteriore del computer lungo i bordi. La posizione di tali viti e i sistemi di serraggio possono tuttavia variare da un modello di computer all'altro. Per informazioni specifiche, consultare il manuale del computer.

3) Dopo aver aperto l'alloggiamento, individuare gli slot PCI sulla scheda madre. Gli slot PCI si trovano generalmente nella parte posteriore del computer, incorporati nel pannello laterale (per conoscere l'esatta posizione degli slot PCI, consultare il manuale del computer). Se necessario, rimuovere il coperchio dello slot di espansione ed eventuali schede aggiuntive che potrebbero bloccare l'accesso agli slot PCI.

4) Estrarre la Scheda PCI LaCie USB 2.0 dalla busta antistatica e inserirla nello slot PCI vuoto. La scheda deve essere montata con i circuiti e i quattro connettori USB rivolti verso il basso.



Nota importante: *Esiste un solo senso di montaggio della scheda. In caso di problemi durante l'inserimento della scheda, verificare che sia orientata correttamente. Accertarsi che i pin di contatto dorati della scheda PCI siano inseriti completamente nello slot PCI. Per essere certi che la scheda sia perfettamente inserita nello slot, non esitare a esercitare una certa pressione.*

5) Quando la scheda è inserita correttamente nello slot, serrarla con una vite e riposizionare eventualmente le schede aggiuntive rimosse al punto 3.

6) Ora è possibile richiudere l'alloggiamento del computer e ricollegare tutti i cavi e le periferiche esterne.

2.3 Installazione del software

Windows 98 SE, Windows ME e Windows 2000

1) Accendere il computer. Inserire il CD contenente i driver LaCie (fornito con la scheda PCI) nell'unità CD-ROM interna del computer. Verrà visualizzata una finestra che informa che il sistema operativo (Windows 98 SE/ME/2000) ha rilevato nuovi componenti hardware. Dopo che il computer ha rilevato automaticamente la scheda, sullo schermo verrà visualizzata la finestra "Installazione guidata nuovo hardware" che richiede l'installazione dei driver per il "NEC USB Open Host Controller." Fare clic su **Avanti** per continuare.

2) Quando viene visualizzata la finestra successiva (Fig. 1.1), selezionare "Ricerca il miglior driver…" e scegliere **Avanti**.

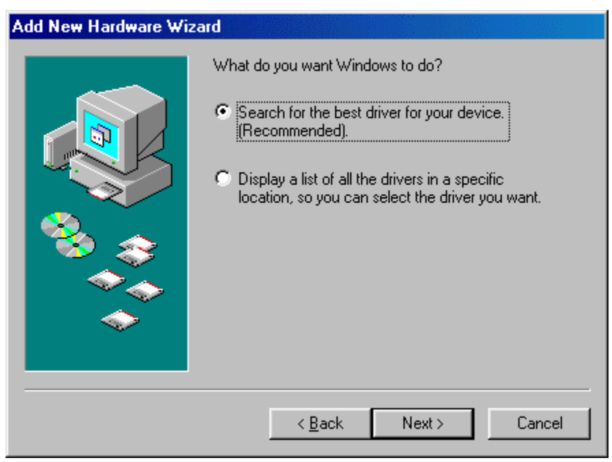


Fig. 1.1

3) Nella finestra successiva (Fig. 1.2) scegliere **Avanti** senza effettuare alcuna selezione.



Fig. 1.2

4) Quando viene visualizzata la finestra successiva (Fig. 1.3), selezionare "Driver aggiornato..." e scegliere **Avanti**.



Fig. 1.3

5) In questa finestra viene indicata la posizione del driver. Scegliere **Avanti**.

6) Viene visualizzata la finestra "Copia file in corso...". Al termine della copia viene visualizzata la finestra "NEC USB Open Host Controller" che informa che l'installazione del software per la periferica è stata completata. Scegliere **Fine**.

7) Dovrebbe venire ora rivisualizzata la stessa finestra del punto 1. Questa volta vengono tuttavia cercati i driver per il "PCI Universal Serial Bus". Scegliere **Avanti**.

8) Verrà visualizzata la stessa finestra della figura 1.1. Selezionare nuovamente "Ricerca il miglior driver..." e scegliere **Avanti**.

9) Questa vola, quando viene visualizzata la finestra di figura 1.2 , selezionare “Specificare un percorso” e scegliere **Sfoglia**. Individuare l'icona del CD contenente i driver LaCie e fare clic sul segno più (+) accanto all'icona. Gli utenti di Windows 98 SE e Windows ME dovranno selezionare la cartella “Win98ME” e scegliere **OK**. Gli utenti di Windows 2000 dovranno selezionare la cartella “WinXP2K” e scegliere **OK**. Quando viene visualizzata nuovamente la finestra di figura 1.4, scegliere **Avanti**.



Fig. 1.4

10) Quando viene visualizzata nuovamente questa finestra (Fig. 1.5), selezionare “Ricerca il miglior driver…” e scegliere **Avanti**.

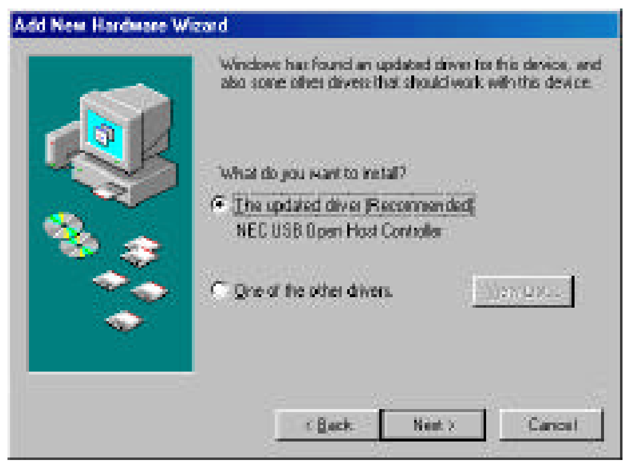


Fig. 1.5

11) Quando viene visualizzata la finestra "NEC PCI to USB Enhanced Host Controller", scegliere **Avanti**.



Fig. 1.6

12) Verrà nuovamente visualizzata la finestra "Copia file in corso…", con l'indicazione della percentuale di dati copiati. La finestra successiva è la finestra finale della procedura guidata. Scegliere **Fine** per completare l'installazione.

Per verificare che il driver sia stato installato correttamente, fare clic con il pulsante destro del mouse su "Risorse del computer," quindi scegliere "Proprietà". Nella finestra "Proprietà - Sistema" selezionare la scheda "Gestione periferiche", scorrere l'elenco fino a visualizzare l'icona "Controller USB" ed espandere la selezione facendo clic sul segno più (+). Sotto all'icona Controller USB dovrebbero essere visualizzate due stringhe che indicano "NEC PCI to USB Open Host Controller" e "NEC PCI to USB Enhanced Host Controller" (il nome all'inizio della stringa potrebbe essere diverso, a seconda del produttore del chipset).

Se le due stringhe sono visibili, i driver della Scheda PCI LaCie USB 2.0 sono stati installati correttamente ed è possibile iniziare a utilizzare la scheda.

Windows XP

1) Accendere il computer. Inserire il CD contenente i driver LaCie (fornito con la scheda PCI) nell'unità CD-ROM interna del computer. Nell'area di notifica sulla barra delle applicazioni (generalmente nell'angolo inferiore destro dello schermo) verrà visualizzato un messaggio che informa che il sistema operativo ha rilevato nuovi componenti hardware.

2) Quando sullo schermo viene visualizzata la finestra “Installazione guidata nuovo hardware” (Fig. 2.1), selezionare “Installa da un elenco o percorso specifico…”, quindi scegliere **Avanti** per continuare.

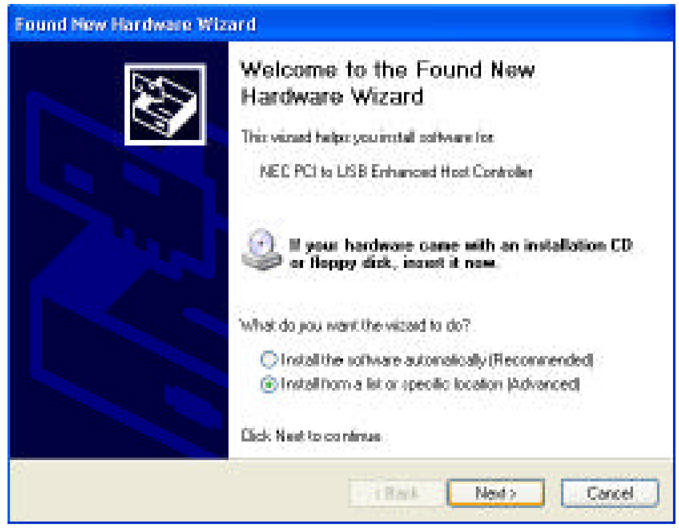


Fig. 2.1

3) Scegliere “Ricerca il miglior driver disponibile in questi percorsi”, quindi fare clic su **Sfoglia**. Individuare l'icona del CD contenente i driver LaCie e fare clic sul segno più (+) accanto all'icona. Selezionare la cartella “Win2KXP”, quindi scegliere **OK**. Dopo che viene rivisualizzata la finestra “Installazione guidata nuovo hardware”, selezionare la casella di controllo “Includi il seguente percorso nella ricerca” e scegliere **Avanti**.

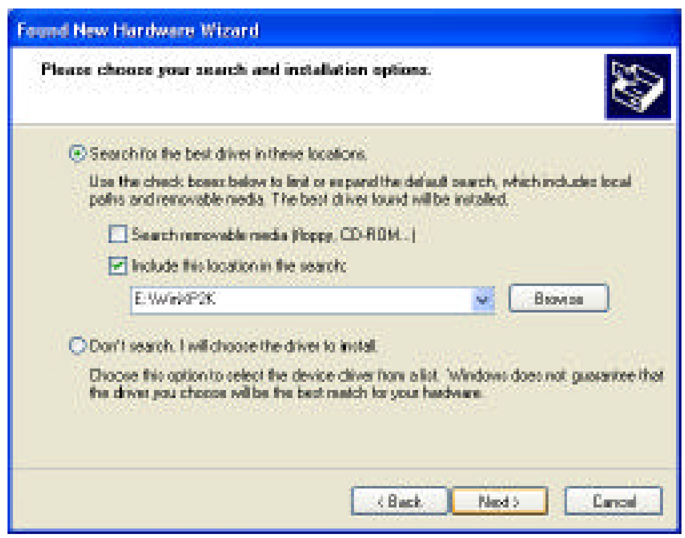


Fig. 2.2

4) Viene avviata la ricerca dei driver e inizia il processo di installazione del software. Dovrebbe venire visualizzata una nuova finestra con una lente in movimento sopra all'icona di un computer.

Nota importante: *prima che inizi l'installazione del software, è possibile che venga visualizzato un messaggio di avviso in una finestra dal titolo “Installazione hardware”. Scegliere* ***Continua****.*

5) Dopo il messaggio di avviso, ha inizio l'installazione del software. Dovrebbe venire visualizzata una finestra con le icone che indicano la copia di file.

6) Quando viene visualizzata la finestra “Completamento dell'Installazione guidata nuovo hardware in corso”, scegliere **Fine** per completare l'installazione.

Al termine dell'installazione viene visualizzato un messaggio nell'area di notifica sulla barra delle applicazioni che informa che è stato aggiunto nuovo hardware e che è pronto per l'uso.

Per verificare che il driver sia stato installato correttamente, fare clic con il pulsante destro del mouse su “Risorse del computer,” quindi scegliere “Proprietà”. Nella finestra “Proprietà - Sistema” selezionare la scheda “Hardware”, quindi scegliere “Gestione periferiche”. Nella finestra “Gestione periferiche” scorrere l'elenco fino a visualizzare l'icona “Controller USB” ed espandere la selezione facendo clic sul segno più (+). Sotto all'icona Controller USB dovrebbero venire visualizzate due stringhe che indicano “NEC PCI to USB Open Host Controller” e “NEC PCI to USB Enhanced Host Controller" (il nome all'inizio della stringa potrebbe essere diverso, a seconda del produttore del chipset).

Se le due stringhe sono visibili, i driver della Scheda PCI LaCie USB 2.0 sono stati installati correttamente ed è possibile iniziare a utilizzare la scheda.

3. Diagnostica

Se la Scheda PCI LaCie USB 2.0 non funzionasse a dovere, consultare la tabella riportata di seguito per identificare la causa del problema.

Per ulteriore assistenza, contattare l'assistenza tecnica LaCie (per dettagli vedere **4. Servizio assistenza clienti**).

Problema	Interrogativi da porsi	Possibili soluzioni
In Gestione periferiche, accanto al dispositivo USB 2.0 collegato alla scheda USB 2.0, vengono visualizzati punti interrogativi verdi.	Si sta utilizzando Windows ME?	Si tratta di una funzionalità del sistema operativo Windows ME. Il dispositivo continuerà a funzionare correttamente.
Difficoltà ad attivare/riattivare il computer dalla modalità Standby.	Si sta tentando di riattivare il computer con un dispositivo collegato alla scheda?	La scheda non supporta la riattivazione remota. È necessario che mouse e tastiera siano collegati tramite una porta USB 1.1 per poter utilizzare le funzioni di standby.
	Si sta utilizzando Windows 98 SE?	In Windows 98 SE, se il sistema tenta di attivare la modalità standby inattivo, il driver consente al computer di entrare unicamente in modalità standby.
Dopo aver connesso un dispositivo collegabile a caldo, il dispositivo non viene riconosciuto.	Si sta utilizzando Windows 2000 o XP?	Se due o più dispositivi USB 2.0 vengono disconnessi utilizzando l'icona "Rimuovi" dell'area di notifica sulla barra delle applicazioni senza rimuovere fisicamente il dispositivo, quando uno dei

		dispositivi USB 2.0 viene rimosso fisicamente, l'altro dispositivo USB 2.0 viene nuovamente riportato nell'elenco. Per evitare questo problema, scollegare fisicamente ogni dispositivo USB che si desidera rimuovere subito dopo aver utilizzato l'icona "Rimuovi".
	Il dispositivo è stato riconnesso/connesso immediatamente?	Attendere 3 secondi prima di scollegare o collegare un dispositivo collegabile a caldo.

4. Assistenza tecnica

Operazioni preliminari

1) Leggere le guide per l'utente e consultare la relativa sezione Diagnostica.

2) Tentare di identificare il problema.

Se dopo aver attuato tutte le soluzioni indicate nella sezione Diagnostica il problema persiste, rivolgersi al Servizio Assistenza Clienti LaCie ai numeri indicati di seguito. Prima di chiamare, sedersi di fronte al computer acceso, avendo le seguenti informazioni a portata di mano:

1) Numero di serie della scheda
2) Marca e modello del computer
3) Sistema operativo e versione (ad esempio, Windows 98 SE, e così via)
4) Quantità di memoria installata
5) Informazioni sulle altre unità CD o DVD installate sul computer
6) Informazioni sugli altri dispositivi installati sul computer

Orari del servizio di assistenza tecnica

Australia · Da lunedì a venerdì, 9:30 – 17:30 Contatti · (61)2 9669 6900 telefono · support.au@lacie.com	**Belgio** · Da lunedì a venerdì, 9.00 – 17.00 Contatti · 32 (0)2 639 14 71 · support.be@lacie.com
Canada · Da lunedì a venerdì, 9:30 – 17:30 Contatti · (416)530 2545 6900 telefono · (416) 530 2546 fax · support.ca@lacie.com	**Danimarca** · Da lunedì a venerdì, 9.00 – 17.00 Contatti · 45 70 27 65 43 · support.nordic@lacie.com
Francia · Da lunedì a venerdì, 9.00 – 17.00 Contatti · 33 (0)1 69 32 84 23 · support.fr@lacie.com	**Germania** · Da lunedì a venerdì, 9.00 – 17.00 Contatti · 49 (0) 211 301 21 111 · support.de@lacie.com

Italia · Da lunedì a venerdì, 9.00 -13.00; 14 - 18.00 Contatti · 39 02 89 14 09 20 · support.it@lacie.com	**Giappone** · Da lunedì a venerdì, 9.00 – 17.00 Contatti · 81-3-5733-2205 · support.jp@lacie.com
Paesi Bassi · Da lunedì a venerdì, 9.00 – 17.00 Contatti · 31(0)713 326 833 · support.nl@lacie.com	**Svezia, Norvegia, e Finlandia** · Da lunedì a venerdì, 9.00 – 17.00 Contatti · 46 (0) 8 411 60 02 · support.nordic@lacie.com
Spagna · Da lunedì a venerdì, 9.00 – 17.00 Contatti · 34 91 323 83 11 · supporte@lacie.com	**Svizzera** · Da lunedì a venerdì, 9.00 – 17.00 Contatti · 41 (0) 61 386 80 45 · support.ch@lacie.com
Regno Unito · Da lunedì a venerdì, 9.00 – 17.00 Contatti · 44 (0) 207 872 08 72 · support.uk@lacie.com	**USA** • Da lunedì a venerdì, 6.00 – 18.00 Contatti • 503-844-4503 telefono • 503-844-4505 fax • support@lacie.com

4,1 Garanzia

LaCie garantisce che la scheda PCI è priva di difetti di materiali e lavorazione per il periodo indicato dal certificato di garanzia, a condizione che la scheda venga utilizzata in normali condizioni d'uso. Qualora vengano notificati difetti durante il periodo di garanzia, LaCie provvederà, a sua discrezione, alla riparazione o alla sostituzione della scheda PCI difettosa.

La garanzia non è valida qualora:

- la scheda è stata impiegata/conservata in condizioni anormali o sottoposta a interventi di manutenzioni impropri;
- la scheda è stata riparata, modificata o alterata, a meno che tali riparazioni, modifiche o alterazioni non siano state espressamente autorizzate per iscritto da LaCie;
- la scheda è stata usata e conservata in modo improprio, è stata colpita da un fulmine, ha subito danni dovuti a guasti elettrici, è stata imballata in modo inadeguato o ha subito incidenti;
- la scheda non è stata installata correttamente;
- l'etichetta con il numero di serie della scheda è danneggiata o mancante;

LaCie non riconosce alcuna responsabilità per danni diretti, speciali o consequenziali quali (a scopo indicativo ma non limitativo) danni o perdita di beni o apparecchiature, perdita di utili o entrate, spese di sostituzione di beni o spese o disagi causati da interruzione di servizi.

In nessuna circostanza il rimborso eventuale potrà superare il prezzo di acquisto della scheda.

Per richiedere interventi in garanzia, chiamare il servizio assistenza LaCie. Potrà essere necessario esibire lo scontrino di acquisto per comprovare che la scheda è in garanzia.

Tutte le schede restituite a LaCie dovranno essere accuratamente imballate utilizzando la confezione originale e inviate mediante corriere con spese postali prepagate.

5. Appendice 1 – USB 2.0: domande e risposte

Quali sono i vantaggi delle interfacce USB?

Le interfaccia USB 1.1 e 2.0 presentano molti vantaggi simili, in particolare:

- Utilizzano entrambe una tecnologia basata su un bus seriale;
- sono multi-piattaforma; in altre parole, le periferiche USB possono essere impiegate sia su piattaforme Mac che su piattaforme Windows;
- sono "Plug and Play"; ciò significa che possono essere collegati al computer senza doverlo spegnere e riaccendere, poiché è sufficiente inserire il connettore per poter utilizzare l'interfaccia;
- prevedono la configurazione automatica dei dispositivi, che vengono riconosciuti e installati automaticamente dal sistema operativo; ciò rende le operazioni di installazione e impiego più veloci e più semplici;
- permettono il collegamento di varie periferiche allo stesso bus; le porte USB permettono infatti di collegare fino a 127 periferiche agli hub;
- non occorrono indirizzi o terminatori di periferiche; i cavi e altre funzioni connesse sono facili da installare.

Quali sono le differenze tra le interfacce USB 1.1 e USB 2.0?

La principale differenza risiede nella velocità. USB 1.1, la versione originale di questa interfaccia, è caratterizzata da una velocità massima pari a 12 Mb/s. L'interfaccia USB 2.0 supporta invece velocità massime di trasferimento dati fino a 480 Mb/s ed è pertanto 40 volte più veloce della versione precedente. La maggior larghezza di banda si traduce in un netto miglioramento delle prestazioni per applicazioni che richiedono velocità di trasferimento dati particolarmente elevate.

Quali sono gli ambiti di applicazione ideali per l'interfaccia USB 1.1?

L'interfaccia USB 1.1 è più indicata per dispositivi più tradizionali quali tastiere, mouse, joystick e scanner. La velocità di trasferimento di 12 Mb/s ne consente comunque l'impiego con applicazioni più avanzate quali console di giochi, software audio oltre a dischi fissi, masterizzatori e altri dispositivi di questo tipo. Tuttavia, per ottenere prestazioni ottimali con tali applicazioni avanzate è preferibile optare per un'unità USB 2.0.

Quali sono gli ambiti di applicazione ideali per l'interfaccia USB 2.0?

La maggiore larghezza di banda dell'interfaccia USB 2.0 rappresenta un vantaggio per qualsiasi componente hardware, fatta eccezione per le unità low-end, quali mouse e tastiere. Le videocamere digitali USB 2.0 permettono di migliorare il livello di utilizzo delle applicazioni di software per videoconferenze. La nuova generazione di schede per la cattura video USB

2.0 consentirà non solo ai professionisti ma anche agli utenti meno esperti di registrare video di elevatissima qualità. Gli scanner USB 2.0 permetteranno di ottenere prestazioni e velocità pari a quelle degli scanner SCSI e FireWire a costi decisamente convenienti. Anche le periferiche di memorizzazione dati USB 2.0, ad esempio masterizzatore, unità DVD-RAM e DVD-R/RW, e le unità a cartucce rimovibili saranno infine caratterizzate da velocità di I/O davvero straordinarie.

Le unità USB 1.1 acquistano in velocità se collegate a un bus USB 2.0?

No. Lo scopo della specifica USB 2.0 è quello di consentire agli sviluppatori di progettare periferiche più veloci in grado di sfruttare una maggiore larghezza di banda. Se utilizzate con un bus USB 2.0, le unità USB 1.1 continuano a funzionare alla velocità massima di 12 Mbps
e minima di 1,5 Mbps. Anche se la velocità delle unità USB 1.1 rimane invariata, è comunque possibile utilizzare tali unità sullo stesso bus al quale sono collegate le unità USB 2.0. Viceversa, il collegamento di un'unità USB 2.0 a un bus USB 1.1 ne riduce la velocità massima a 12 Mbps.

Che cos'è un hub? È possibile collegare unità USB 2.0 ad un hub USB 1.1 e viceversa?

Un singolo bus USB permette di collegare fino a 127 dispositivi. Per collegare più di due dispositivi, è necessario effettuare nuove connessioni utilizzando una periferica denominata "hub", dispositivo che viene attaccato direttamente alla porta USB del computer e che dispone di 4 o 7 prese output per collegare lo stesso numero di periferiche. Una delle funzioni principali dell'hub è quella di rigenerare i segnali che perdono potenza durante la trasmissione sul cavo USB. La connessione di un altro hub ad uno dei connettori dell'hub esistente permette di collegare un numero maggiore di periferiche, fino ad un massimo di 127.

Il collegamento di unità USB 2.0 ad un hub USB 1.1 riduce la velocità delle periferiche a quella dell'interfaccia USB 1.1. In un prossimo futuro, verranno messi in commercio ripetitori USB 2.0 in grado di comunicare in tre modalità: alta velocità (480 Mbps), media velocità (12 Mbps) e bassa velocità (1,5 Mbps). Poiché l'interfaccia USB 2.0 è compatibile con le versioni precedenti, sarà possibile collegare unità USB 1.1 ad hub USB 2.0, anche se la velocità delle unità USB 1.1 rimarrà comunque invariata (12 Mbs).

In pratica, gli utenti che desiderano utilizzare velocità di trasferimento dati equivalenti a quelle delle unità USB 2.0 dovranno collegare i componenti hardware USB 2.0 a entrambe le estremità di un hub 2.0 per poter attivare la modalità ad "alta velocità". Su una delle estremità è presente il controller host USB 2.0 che risiede nel PC host e gestisce il processo di enumerazione e

l'alimentazione. Sull'altra estremità sono presenti i componenti USB 2.0 che devono essere direttamente collegati all'hub principale oppure tramite un hub USB 2.0.

Alcuni hub non sono alimentati, altri sono autoalimentati. Si consiglia di acquistare hub autoalimentati con il proprio alimentatore a corrente alternata. I più potenti forniscono 0,5A a ogni porta.
È preferibile inoltre scegliere hub che consentono la commutazione delle porte, tale funzione impedisce che l'intera catena si blocchi se si verifica un guasto a una periferica.

Nota importante: *evitare di usare connettori USB presenti in alcune periferiche quali tastiere: tali connettori sono infatti passivi e causano perdite di potenza e instabilità di funzionamento.*

Nota importante: *usare solo cavi USB di lunghezza inferiore a 5 metri. I cavi di lunghezza superiore causano guasti delle periferiche a causa della perdita di potenza eccessiva del segnale.*

Per ulteriori informazioni visitare il sito sotto indicato:

http://www.lacie.com/usb

6. Glossario

Bus - Linee elettroniche impiegate per il trasferimento di dati tra processore, RAM e cavi di estensione (periferiche).

Configurazione - Riferito al PC: indica il complesso dei componenti interni ed esterni del sistema, quali memoria, unità disco, tastiera, schermo e altre periferiche come mouse, modem e stampante. Riferito al software: rappresenta il sistema operativo e i vari driver dei dispositivi, le impostazioni dell'hardware e le opzioni stabilite dall'utente mediante i file di configurazione.

Controller - Scheda elettronica (scheda di controllo) che consente al computer di comunicare con alcune periferiche. Il controller gestisce il funzionamento delle periferiche assegnate e collega il bus del PC alle periferiche mediante cavo a nastro interno. Il controller esterno è una scheda di espansione inserita in uno degli slot liberi del PC; consente il collegamento del computer a una periferica (unità CD-ROM, scanner o stampante).

Flusso dati - Il flusso dati richiesto da un'operazione, generalmente per trasferire dati da dispositivi di archiviazione alla memoria RAM del computer o tra dispositivi di archiviazione stessi.

Digitale - Informazione discreta che può essere espressa in formato binario (in bit zero o bit uno).

Driver (gestore periferica) - Componente software che consente al computer di comunicare con una periferica. La maggior parte delle periferiche funziona in modo improprio, o non funziona affatto, se i driver corrispondenti non sono installati sul computer.

Cartella - Contenitore di file creato su disco. La creazione di cartelle e sottocartelle permette di organizzare e ordinare i file in modo logico e gerarchico per facilitarne la gestione.

Hardware - I componenti fisici di un sistema di computer, quali il computer stesso e le periferiche (stampanti, modem, mouse ecc.).

Hub - Dispositivo che consente il collegamento di varie periferiche sullo stesso bus. Gli hub attivi rigenerano e ritrasmettono i segnali attraverso il cavo e per far ciò richiedono alimentazione di corrente. Gli hub passivi collegano semplicemente tra loro vari componenti.

Interfaccia - Elemento di collegamento tra due componenti hardware o software che permette lo scambio di informazioni adottando regole fisiche o logiche comuni.

KB (Kilobyte) - Unità di dati pari a 1024 byte.

Kb/s - Kilobyte al secondo. Modo di esprimere la velocità di trasmissione.

MB (Megabyte) - Unità di dati pari a 1 kilobyte, o meglio 1.024 kilobyte, oppure 1.024 kilobyte x 1.024 kilobyte per un totale di 1.048.576.

Mb/s - Megabyte al secondo. Modo di esprimere la velocità di trasmissione.

Supporto - Il materiale fisico dove vengono scritti i dati (carta, disco o nastro).

Sistema operativo (OS) - Software che gestisce e assegna le risorse hardware quali la memoria, l'ora del processore, lo spazio su disco e le periferiche. Il sistema operativo è la piattaforma su cui gira il software (applicazione). Alcuni dei sistemi operativi più comuni sono Windows, Mac OS e UNIX.

Periferiche - Termine generico che identifica stampanti, scanner, mouse, tastiere, porte seriali, schede grafiche, unità disco e altri sistemi dipendenti dal computer. Per funzionare, le periferiche hanno spesso bisogno di un software di controllo specifico detto driver.

Porta, hardware - Componente di collegamento (per esempio USB o IEEE 1394) che permette al microprocessore di comunicare con periferiche compatibili.

Porta, software - Indirizzo di memoria che identifica il circuito fisico impiegato per trasferire informazioni tra microprocessore e periferica.

Software - In poche parole, una serie di istruzioni per il computer. Una serie di istruzioni che eseguono una funzione particolare costituisce un programma. Ci sono due gruppi principali di software: il software di sistema (il sistema operativo quale Mac OS o Windows) che controlla il funzionamento del computer e il software applicativo (programmi come Word o Excel) che consente di eseguire funzioni quali word processing, creazione di fogli elettronici, grafica ecc..

Dispositivo di archiviazione/memorizzazione (storage) - Nei computer, i dispositivi in cui possono essere conservati i dati. I PC impiegano

generalmente unità disco e supporti esterni (dischetti, CD-ROM, dischi magnetici ecc.) per conservare permanentemente informazioni.

Utility - Software che esegue funzioni di manutenzione sul computer o sui suoi componenti, per esempio: programmi di backup, programmi per il ripristino di file e dati su disco, programmi per la formattazione di dischi ed editor di risorse.

7. Sicurezza e tutela della salute

Gli interventi di manutenzione devono essere effettuati solo da personale qualificato.

• Leggere attentamente la presente Guida per l'utente e seguire le procedure corrette per la messa in servizio dell'unità.

• Non tentare di smontare o modificare la scheda PCI. Non inserire oggetti metallici nei circuiti per evitare rischi di scosse elettriche, incendio, corto circuito o emissioni pericolose. La scheda PCI non contiene componenti la cui manutenzione o riparazione può essere effettuata dall'utente. Se si riscontrano problemi di funzionamento, fare ispezionare l'unità da personale dell'assistenza tecnica LaCie.

• Non lasciare l'unità esposta alla pioggia né utilizzarla vicino all'acqua o in presenza di umidità. Non posizionare sulla scheda PCI oggetti contenenti liquidi che possano fuoriuscire bagnando i circuiti con conseguente rischio di folgorazione, cortocircuito, incendio e infortuni.

• Accertarsi che computer e scheda PCI siano elettricamente collegati a terra per ridurre al minimo i rischi di folgorazione.

• Non esporre la scheda PCI a temperature inferiori a 5° C o superiori a 45° C per evitare che si danneggi o che l'alloggiamento si deformi. Non appoggiare la scheda vicino a fonti di calore né lasciarla esposta ai raggi solari, anche se filtrati attraverso una finestra. Non lasciare la scheda in ambienti troppo freddi o troppo umidi che potrebbero danneggiarla.